



66
VIII
9

12

12

6

19

N O V U S
D V C T V S
C H Y L I F E R U S .

Nunc primum

Delineatus, Descriptus & Eruditorum
Examinii expositus

A

I O A N N E V A N H O R N E ,

Medicinae Doctore & Anatomiae Professore

in Acad. Lugduno-Batava.

Bibliotheca S. Pantaleonis Scholarum Librum



LUGDVNI BATAVORVM,

E' Typographico FRANCISCI HACKII.

CLCICLII

Ex libris Dr. Alphonse Borely

Nobilissimis, Ampliſſimis Viris, Illuſtris Academiae Lugdunensis Curatoribus Splendidissimis.

- D. AMELIO BOUCKHORST, Domino de Wimmenum, Ordinis Equestris Assessori, Rhenolandiae Billavo & Aggerum Praefecto, in Collegium Foederati Belgii Ordinum Generalium Delegato.
- D. GERARDO SCHAEF, J. C. Inclytae Amstelodamensium Reip. Consuli, Foederati Belgii Consiliario Statu, & Legationibus ad Sereniss. Danicae Sueciaeque Reges claro.
- D. CORNELIO à BEVEREN, Equiti Strevelshouckii, West-Iffelmondæ, & Develsteinii Domino, primæ Hollandiae Urbis Dordracenæ Exconsuli, & ad Potentiss. Magnae Britanniae Danicaeque Reges Exlegato.

FORUMQUE COLLEGIS,

Amplissimis Spectatissimisque Viris, Florentissimae Reipubl. Lugdunensis Consulibus.

- D. MAURITIO vander AA, Praesidi.
- D. WILHELMO PAETS, J. C. & in Consilium Foederati Belgii Ordinum Generalium Delegato.
- D. SIMONI à BAERSDORP, J. C. Delegatorum Hollandiae Procerum non ita pridem Collegæ.
- D. FEUSTIO à ZYP.

NEC NON

Amplissimo Consultissimoque Viro,

- D. JOANNI à WEVELINCHOVEN, J. C. Reipubl. Lugdunensis Syndico, & Nobilissimis D. D. Curatoribus à Secretis,

Dominis meis summo opere colendis.



*E*fero Vobis, Viri Nobiliss.
& Ampliss. studiorum Ana-
tomicorum primitias, quas
Vobis deberi nullus non confi-
tebitur, qui Vestro favore hanc
mibi provinciam fuisse de-
mandatam noverit. Cum igitur Vestris hæc nata
& adulta sint auspiciis, qui otium mihi conces-
sistis hæc similique meditandi indagandique, quæ
& ad Reipubl. Medicæ ornamentum & Aca-
demiæ studiosorum utilitatem facere possint, quis
non videt hæc eadem Vobis consecrari à me de-
buisse. Equidem non sunt talia, ut honorificæ Pro-
fessionis, quâ me privatam exexistis ad publicum
munus, & Celeberrimorum Virorum Ordini ad-
scribere voluistis, paria possint esse, neque enim
unquam simile proficisci à me poterit; Serio ta-
men dedi operam, ut ingratitude notam effuge-
rem, cujus evitandæ ergo paucas has pagellas ma-
lui Nob. & Amp. Vestris inscribere, quàm, ne
ulla extarent obsequii mei argumenta, committere.

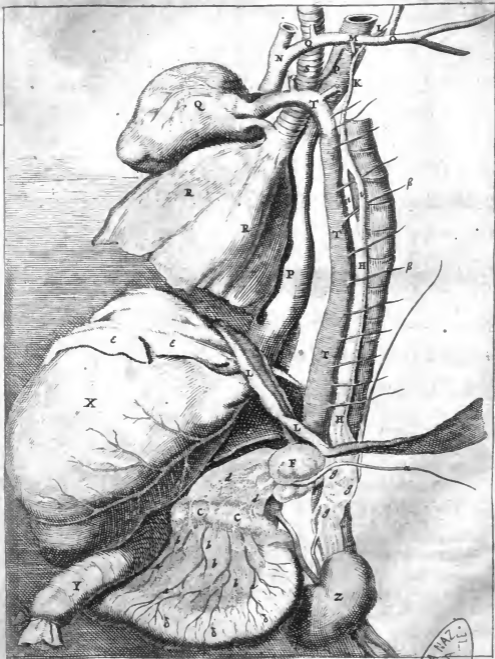
Licet autem exilis sua mole sit libellus, continet tamen haud contemenda mysteria, ex ipsis naturæ penetralibus eruta, novam & inauditam doctrinam de via nutrimenti nunc primum detectâ, quâ lacteum succum è cibus expressum, quem Chylum vocant, non, ut hæctenus voluere Scriptores, ad Hepar, sed proximè ad Cor traduci asseritur, demonstratur rationum momentis & certissimâ Experientia. Cumque odiosa plerumque soleant esse, quæ nova sunt, quis non putet Patronos deligendos fuisse fœtui tenellulo, Ego tamen Viri Nobiliss. Ampliss. Vos judices elegi potiùs, siquidem à publicis negotiis atque adeò indefessis laboribus, quos Reipublicæ causâ subitis quotidie, tantum supersit temporis, ut benignissimis oculorum radiis, intueri partum hunc dignemini. Ipsa enim rei veritas satis magnum sibi est patrociniûm, quam (etsi in obscuro sitam) reperturus est, quisquis Naturæ librum dextra manu aperuerit. Cætera supplebit Vester favor, donec majora in lucem proferam, quæ nunc domi meæ premo,

mo , quò prodeant limatiora. Hanc edere con-
sultum putavi maturiùs dissertationem , tum ut
aliis ansam præberem diligentius in hanc rem in-
quirendi , tum ut juventus rectis impostherum im-
buatur opinionibus circa Nutritionis doctrinam,
quæ in animalis œconomia cognoscenda princi-
pem obtinet locum . Valete Viri Nobiliss.
& Ampliss. hæcque conatum nostrorum specimi-
na serenâ fronte accipite. Deus Opt. Max.
Reip. & Acad. bono Vos sospitet quàm diu-
tissimè, quò etiam nobis porrò detur sub Regi-
minis Vestri umbra quiescere. Dabam Pri-
die Non. Maij cIo Io cLii.

NOBILISS. AMPLITUD. VESTRÆ

Deditissimus Cultor & Client

JOANNES VAN HORNI.



BIBLIOTECA NAZ.
MUSEO
1871

Litterarum
F I G U R Æ
explicatio.

- aaa.** Venæ & arteriæ Mesaraicæ.
bbb. Venæ lacteæ per mesenterium disseminatæ.
CC. Glandula Mesenterii maxima, *Asellio* quoque Pancreas dicta.
dd. Duo rami insignes per medium ramum conjuncti, à dicta glandula ad Renalem pergentes.
F. Glandula reni sinistro superjacens.
ggg. Anfractus, gyri, plexusque quamplurimi arteriæ magnæ trunco incumbentes.
HH. Ductus Chyliferus novus per thoracis longitudinem ascendens.
ii. Ejusdem bifurcatio intra quartam & sextam thoracis vertebam.
K. Portio ductus Chyliferi œsophago incumbens, ubi cor superavit.
L. Ductus insertio in Jugularem sinistram.
M. Ejusdem ingressus in Axillaris principium seu subclaviam.
N. Venæ cavæ portio supra cor.
OO. Ejusdem venæ sinistra bifurcatio.
PP. Oesophagus.
Q. Cor.
RR. Pulmones.
S. Aspera arteria.
TTT. Arteria aorta descendens.
VVV. Diaphragmatis discissi portiones.
X. Ventriculi corpus ad latus positum.
T. Intestini recti portio è suo loco remota.
Z. Ren sinister cum vena & arteria emulgente.
z. Venula transiens glandulam renalem, & ad lumborum musculos terminans.
ββ. Ramuli intercostales ab aorta derivati.
δδδ. Intestini jejuni pars.
εε. Hepatis lobus ventriculo incumbens.



IN DUCTUM CHYLIFERUM

PRÆFATIO.



I non fastidis, Recentiorum in re Anatomica inventis, animum oculosque advertere, huc adsis Studiosè Lector, mecum contemplaturus, quam ferax talium sit nostrum hoc sæculum. Sicuti enim repetitis navigationibus plurimæ in Macrocosmo inventæ sunt Insulæ, freta, sinusque nostrâ memoriâ, de quibus, ne per somnium, cogitavit Antiquitas; Non aliter assiduis sedulisque sectionibus plurima in Microcosmo observata fuère, quæ ex usu sunt medico futura plurimum, quæque aut omninò, aut magnam partem Veteres latuisse (absit dicto invidia) non est quod dubitemus. Sanè inexhausta adeò est corpusculi nostri structuræ cognitio, adeò innumera particularum varietas occurrit, quarum contemplatione ne sæculum sufficiat; quo mirandum est minus, plurima ab oculatissimis præteriri, plurima quoque

A

repe-

reperiri, non improbo tantum labore & industria,
(quas ubi quis adhibuerit, non est eui metuat nihil
sibi relictum esse, quod inveniatur, amplius) sed &
casu fortuito. Idem namque Anatomicis contingere
arbitror quod Naucleis; hi saepius alio dum ten-
dunt, in Insulas novas incidunt, procellis vel aqua-
rum vorticibus eò delati : Illis. [in viva praesertim
seccione] plurima se offerunt praeter spem praeter-
que expectationem, haud inferiora iis, quibus in-
vestigandis operam impendebant. Ut enim nunc
taceam nobilissimum illud sanguinis in orbem mo-
tus inventum, quod ex pulmonum, cordis, arteria-
rum valvularumque structurae & actionum praevia
contemplatione videtur profluxisse ; & silentio
quoque praeterea utilissimum illum pancreaticum
ductum *Wirsungianum*, cum non constet, qua oc-
casionem primo in eum inciderit inventor, qui tot sa-
gacissimos Anatomicos latuit : Mera *Gasparis Asellii*
fuit fortuna, quod, dum Diaphragmatis motum
investigare studet, suisque auditoribus demon-
strare, in venas chylicas per mesenterium disper-
sas inciderit, quibus Lactearum nomen indidit,
quasque delineavit descripsitque primus. Quo
suo invento, quantum splendoris Anatomico stu-
dio accesserit, quantaque lux exorta sit Medicis, de
chyli ad Hepar translatione sollicitis, verbis vix
potest

potest explicari. Nec immeritò, cum enim in inda-
 ganda Animalis œconomia, à Nutritione omnium
 primò sit incipiendum, [quæ ut cæterarum functio-
 num est fundamentum, ita incredibili instrumento-
 rum apparatu eam instruxit Natura] omnes inge-
 nii vires in ejus indagine Veteres posuerunt: Hinc
 ob summam rei & difficultatem & obscuritatem in
 varias abière partes, unoquoque Naturæ legem
 pro suæ rationis dictamine præscribente. Et quam-
 vis plurimi Naturæ librum studiosè consuluerint,
 perpetuò tamen mansit abstrusa rei hujus veritas,
 nec aliud tot annorum spatii adinventum est, quàm
 quod Venæ Mesaraicæ chyli ab intestinis ad Epar
 delatrices fuerint habitæ. de quibus Deus bone!
 quot agitatae sunt spinosæ quæstiones! quæ non pro-
 ductæ speculationes circa earum officium! an scil.
 per eas chylus ad Epar, vicissimque sanguis ab illo
 ad intestinorum nutritionem distribuatur; an id fiat
 per easdem venas, an diversas; an uno eodemque
 tempore, an successivè; an ipsis insit vis *αιμαλοποιητική*
 & similis farinæ complures, ut quasi quot capita tot
 sententiæ fuerint: quas omnes sola Lactearum ab
Ασβηλιο inventarum inspectio satis superque dissol-
 vit, quæ nos docere potest; quartum hoc mesarai-
 corum vasorum genus, chylum continere ab inte-
 stinis susceptum, quem per peculiare ductus [ex
 A 2 ejusdem

ejusdem sententia] ad hepar deferat , in sanguinem paulo post convertendum.

Non me latet , quot quantisque difficultatibus etiam nunc premantur hæ Venæ Lactiferæ , & quam scrupulosi sint è doctissimis non pauci , ut hoc eis officium committant. Inprimis enim earundem exilitas illos retinet , quæ videtur impar esse tantæ chyli copię suscipiendæ , quam qui multitudine compensari nobis occinunt , atque plurimas alias Lactiferas comminiscuntur , visu nunquam percipiendas , næ ! illi Entia multiplicare nullâ urgente necessitate videntur. Sed aliud præterea est , quod magnos illos viros remoratur ; Origo nempe , & insertio incerta. De Origine [quam triplicem statuunt] non parva oritur difficultas ; sed verò διουκίσεως seu dispensationis initium , omnium consensu ab intestinis est , nam & capillarium formâ intestinorum tunicas subeunt , & ab illis succum aliquem suscipiunt , quod manifestè comprobatur ligatura. Verùm an non suæ πίΰσεως aliquod habent principium , h. e. in communem aliquem truncum coeunt è plurimis furculis alicui parenchymati implexis ? Id videtur asserere *Clariss. Vestingius*. Synt. anat. c. 4. cum earum originem à Pancreate deducit , & depingit tab. 2. c. 8. tanquam communi scaturigine , ob cujus latitudinem insignem , non unico trunco , sed distinctis prin-

principiis emergere, partimque ad hepar partim
 ad intestina deferri existimat; eumque sequutus
Nathanaël Higmorus artificiosis figuris, non ita pri-
 dem editis, delineavit Lactearum è Pancreate exor-
 tum, earumque supra Portæ venam ad hepatis ima
 progressum. Ego verò hisce moveri non possum,
 ut in Pancreate quæram Lactearum *πίζων*, ne enim
 hîc ludamus in ambiguo Pancreatis nomine, si qui-
 dem intelligamus corpus illud sub ventriculo posi-
 tum, atque item aliud, longitudini Duodeni in ca-
 nibus appositum, cum non nisi tenues lactearum
 furculi illud pertranseant, fulcri & substerniculi
 vice fungi crediderim potius, quàm fundamenti &
 scaturiginis; sin Pancreatis nomine accipiamus ma-
 ximam Mesenterii glandulam, in ejus centro posi-
 tam, circa quam omnes cõire lacteas docuit *Afettius*
 c. 19, figurisque expressit elegantissimè, & quoti-
 diana demonstrat *avloψία*, negari equidem haud pot-
 est, plurimos plexus, capreolorum vitium instar,
 eò loci reperiri, quibus glandula hæc circumjecta
 potius est tutelæ gratia, & ob alium usum in sequen-
 tibus explicandum; sed cum plexus ejusmodi et-
 iam extraglandulam existant numerosi, in gyros
 anfractusque inexplicabiles distincti, nullo funda-
 mento adscribitur Pancreati Lactearum origo.

Nec minus in obscuro fuit earum Insertio, quam

summo studio indagârunt post *Afettium* viri complures sagacissimi, qui omnes in Hepate, aut vicinis venis, finem quærivère; Hinc alii per Portæ latera repentes ad Epar surculos, quã (portam) quibusdam in locis corollæ instar sive annuli incingunt ambiuntque, cum *Afettio* & *Higmore* deprehenderunt; quos alii variis Hepatis lobis, sed minori mollioriq; præsertim copiosissimè inseri observavit *Cl. Bartholinus*: Alii verò exilitate horum ramorum deterriti, quæ cum infinitis illis venis lacteis per mesenterium dispersis, cumquæ copia illa lactei chyli nullam habent proportionem, varias hinc inde in cavam, emulgentes &c. insertiones invenerunt, imò & ad lienem distribui copiosissimè, finxerunt potius ingeniosè, quam demonstrarunt. adeò in varias abière parteis, quo Hepar sanguinis primam officinam esse defenderent, cujus beneficio ex chylo chymus, ex hoc sanguis generaretur, ad Cor deinceps per plurimas ambages, capillariumque vasorum oscula, ex ipsorum placito, traducendus.

Huic celeberrimæ controversiæ lucem adferet proculdubio, & finem forsan imponet, *Ductus*, ille *novus Chyliferus* qui aliquot ab hinc mensibus casu in viva sectione nobis se conspiciendum præbuit, quemque *sacculum lacteum* vocare, atque Amicis ostendere solebam, antequam ulteriori indagine totam
ejus

eius structuram investigassem accuratius, quem ea fidelitate, quæ Anatomicum decet, nunc describam, prout iteratis vicibus à me fuit observatus, atque ad vivum depictus primò, dein æri incisus, communi Reip. Medicæ bono. quod faxit Deus.

DUCTUS HISTORIA.



Uisquis igitur in viva sectione eo tempore institutà, quo *Asellius* lacteas venas indagare solebat, aliquot nempe à pastu horis, duplicaturam Peritonæi, quæ renes, cavam, Aortamque à reliquis abdominis visceribus secludit, cautè sustulerit, versus sinistram renem, supra Diaphragmatis appendices, lacteum succum copiosum reperturus est, tenuissimis membranis inclusum, ob quarum summam teneritudinem vix aliud cernere datur, quam ex iis disruptis chylum effluere, idque potissimum, si maxima Mesenterii glandula prematur. atque hæc prima fuit novi Inveni occasio, quâ per motus, cœpi accuratius inquirere, num ductus aliqui à dicta glandula huc pertingerent; verum effluente mox lacteo succo, iisque concidentibus, per quos ferebatur, canalibus, operam

ram non semel lusi : Et manifestò tamen Diaphragma versus ascendere videbatur sacculus ille, cujus ulterior investigatio ob phrenicarum adiposarumque venarum vulnera necessaria, omninò videbatur impossibilis. Tandem audacior factus, ipsum quoque Diaphragma discindere aggressus sum, supra quod, intra thoracis cavitatem, apparuit *vas* aliquod *lacte turgidum*, quod trajecto per incurvam acum filo constrinxi, qua ligatura factum est, ut magis magisque intumescerent inferiores canales, otium mihi concesserint ad finem usque eos prosequendi. Terminantur autem in intestinis, aut, si mavis, dispensationis principium habent in illis, suntque ipsissimæ venæ lacteæ ab *Aesellio* detectæ, quas omnes circa maximam mesenterii glandulam coire statuit. Veruntamen sicuti ipse ab ea glandula ad Hepar porrigi ramulos quosdã observavit, quales & nobis visæ sunt videri aliquando; ita hæc nova observatio nostra fert, ab ea glandula ramos plurimos, [è quibus duo insigniores sunt, medio itinere conjuncti,] ulterius tendere, non recto ductu, sed obliquo, ad glandulã quæ Renalis quibusdam, aliis ren succenturiatus, aliis capsula atrabilaria dicta fuit. quam ubi prætervecti sunt, supra arteriæ Aortæ descendentem truncum, in amplitudinem se diffun-

diffundunt, sed miris anfractibus, gyris, flexibus, capreolorum vitium instar, constantem, [quæ supra Cavam sese diffundunt quandoque] ac nulli rei magis comparandam, quàm venis arteriisque spermaticis, in vase pyramidali seu pampiniformi prope testem conjunctis. Hæc quidem infra glandulam renalem spectantur, at supra eandem Truncus est calami scriptorii magnitudine, qui supra lumbares vertebrae Diaphragma prætervectus, in Thoracis concavum penetrat, atque ibi spatio inter vertebrae & aortam descendentem medio, superiora versus ascendit, intercostalibus arteriis eum supergredientibus, unico loco excepto, qui est inter quartam & sextam vertebrae, ubi bifurcatur ductus hic, atque intra bifurcationem transeunt arteriolaræ, quæ non parùm augment difficultatem in ejus investigatione, rupta enim vel unica ex his, sanguis effluens totum interturbat negotium. Ascendit itaque ductus hic, uti dictum est, per Thoracis longitudinem, sensim tenuior evadens, atque ubi cor superavit (quo loco alius observatus fuit ramus, versus cor tendens) non amplius aortæ accumbit, sed œsophago incumbens, ad axillares usq; ramos pertingit, quantum primo intuitu licet cognoscere. Sed verò diligentius inquirenti, manifestum evadet ad Iugularem internam sinistri lateris deferri, præci-

B

puo

puo autem suo ramo inferi sub Thymo glandula in illam venæ cavæ partem, quæ claviculis subjacens in homine, ab illis subclavia denominatur, quam axillaris principium in canibus meritò dixeris: etenim inflato per spiritum hoc *Ductu*, clarissimè perspicitur, sanguinem in ea vena non moveri tantum, sed & in bullas spumamq; converti, imo Cor ipsum elevari. quod si contrario modo *Ductum* inflaveris, h. e. versus inferiora spiritū propuleris, nullo modo intumescet, nec permeare spiritus poterit, idque ob valvulam obstantem, quæ infra Cor tantummodo, neutiquam supra illud in hoc *Ductu* reperitur.

Tantum de Historia, cui quod superaddas vix est præter nominis rationem, quã cum liceret semper novis rebus novam imponere, placuit, reje&is Venæ lactæ, Venæ Albæ, Canalis, &c. nominibus, ne cum Ureteribus, vena Lactea Arabum, aut Lacteis *Afelli* confunderetur, *Ductus* nomen ob similitudinem quandã attribuere. sed quo ab aliis ejusdem nominis discerneretur, *Chyliferi* nomen additum fuit, quod per eum deducatur aut devehatur succus, lacteo colore per tenuissimam membranam transpãrens, de quo mox in ejus officio dicetur uberius. modò prius scrupulum iis exemero, quibus ad nova quæque tardior est assensus, & affirmavero extare ductum hunc in omnibus, quos videre licuit, animalibus, utpote
cani-

canibus, felibus, cuniculis, vitulis, &c. eumque inveniri nullo negotio, si costarum cartilaginee sinistrae discendantur, apertoque thorace, pulmo manu elevetur, donec in conspectum prodeat arteria descendens: neque reperiri tantum praesentibus in mesenterio & apparentibus lacteis, sed illis quoque à chyli distributione evanescentibus, manifestò conspicui, prout in historia abundè relatum est, & oculatae manus, quae in anatome utramque obtinent paginam, fidem facient certissimam, si oculatis testibus credere quis recusaverit, quales adfuere, sub ipsis initiis inprimis, Cl. D. Ludovicus de Beaufort Gallus, medicinam feliciter in hac urbe exercens, Anatomes & caeterarum Medicinae partium peritissimus; compluresque deinceps medicinae studiosi: complementum autem operis spectavit, qui mihi est instar omnium, Clariss. & Experientissimus Vir D. Ioan. Antonide vander Linden, Collega meus Honorandus, cui hoc multisque aliis nominibus plurimum debeo. At hic non levis exoritur de homine dubitatio, num similiter in illo existat? Equidem hac in parte idem fatum experietur *Ductus* hic cum lacteis *Afelli*, quas cum in homine non viderit idem, quia nefas existimavit vivum hominem incidere, necessaria tamen sequela intulit, fieri vix posse, ut unus & solus homo iis destituatur,

quæ in tot brutis, ob similem necessitatem, reperiuntur. Sed quid si homines inter epulandum subitanea morte extinctos, aut aliquot à pastu horis neci traditos dissecuisset *Asellius*, conspiceret forsan suas lacteas potuisset, quamvis ob adipis in mesenterio copiam, sub quo delitescunt, & quem primo divelli distrahique oportet, res non caruisset difficultate. Verum facilius multo in talibus esset *Ductus* hujus investigatio, & siquidem ullo unquam tempore ejusmodi contigerit subjectum, quo omnis hac de re lis terminetur, nostræ non deërimus diligentia.

Mirari hîc posset aliquis, cur post Lacteas ab *Asellio* detectas venas, latuerit nihilominus *Ductus* hîc, præsertim in tantâ vivarum dissectionum copiâ, ob chyli sanguinisque motum investigandum institutarum? quæsiuit id olim de suis Lacteis *Asellius* & causas reddidit non contemnendas, quæ tamen in nostro casu nullius sunt ponderis. Igitur responderi vix potest aliud, quàm quod omnes ad Hepar, tanquam unicum scopum collimaverint, quò cum dirigi lacteos quosdam surculos, atque in illius substantiam inferi cernerent, neutiquam solliciti fuère de ulteriori pervestigatione, rati defunctos se nunc eo labore, postquam glaciem fregisset *Asellius*; quin sufficere non tantum eas venulas ad chylum

lum Hepati advehendum , sed nec posse nec debere eum ad aliam partem pergere existimantes : Imò qui inter eos adhuc cæteris investigando palmam præripuere , nec satis fuerunt confisi huic Lactearum in Epar insertioni , observarunt præterea earundem in cavam & emulgentes ingressum ; in eum reliquis utique convenientes , necessariam esse aliqualem Hepatis contactum ad chyli seu transmutationem seu alterationem. Nos verò infra docebitur , non difficillimam solum sed & impossibilem esse chyli per Hepar transitum ; dein , commodius haud potuisse chylum deduci quam per *Ductum* hunc , rectà ad Cor tendentem , ut ibi sanguinis indueret naturam , tanquam in *αιμαλωστος* præcipua officina , quæ duo probare nunc aggredior.

DUCTUS OFFICIUM.

Ultima hæc est , sed præcipua hujus Tractatus pars , cujus gratia cætera præmisimus , quæ Officium *Ductus Chyliferi* patefacit atque exponit. Hoc quamvis prima fronte perfacile videatur assignare , spinosis tamen involutum est difficultatibus. Principio , nomen ipsum indicat , chylum deferre ; erit igitur ejus Officium , chylum suscipere , susceptum continere , contentum devehere , seu ad certam aliquam partem distribuere. Evincitur hoc ex eo ,

quia vas est, omnia autem vasa distributionis sunt instrumenta. Vas erit sui generis, sed venæ simillimum, quam nihilominus tenuitate superat. cur hoc? an quia membranis suffultus atque à partibus durioribus remotior, crassitiem haud requirebat? an verò quia humorem fervori & ebullitioni minus obnoxium continet. Reperitur enim in illo succus, colore lactis æmulo, quem Chylum esse, hinc colligitur, quia peracta ciborum in Ventriculo concoctione (quæ nihil est aliud quam ejus in succum cremori hordei aut pulcullæ lacteæ similem, quem chylum dixere, conversio) eamque secutâ in intestinorum cavitate protrusione, demum conspicitur. omnium primò in venis lacteis, per mesenterium dispersis, in quas aut caloris, alteriusve virtutis beneficio trahitur, aut intestinorum motu peristaltico propellitur & exprimitur: quicquid horum sit, unica ligatura affatim convincit, ab intestinis, tenuibus maximè, succum hunc provenire. Hinc per easdem venulas, sensim majores factas, defertur ad maximam Mesenterii glandulam, in brutis magis conspicuam, circa quam colliguntur, variosque gyros & meandros efformant; unde statuunt plurimi, chylum in illis plexibus moram faciundo, ulteriorem subire concoctionem, imò excrementitii nonnihil deponere. equidem non re-

pugno

pugno huic usui , quia intumescunt sæpius à pravis succis mesenterii glandulæ, sed cum earundem quoque officium sit vasa transeuntia fulcire, huic præcipuè dicata est glandula , quæ longitudine insigni prædita, suscipit ab omnibus intestinis venientes ramulos, eos colligit, collectosque unit. Cum enim ultra glandulam spatium non sit adeò latum, ut in mesenterio, necessariò angustari oportuit hæc vasa, h. e. ex tot surculis rami numero pauciores, sed mole majores, debuerunt efformari: Qui tum glandulam renalem adeunt, an autem in hac vel ab hac aliquid patiantur, dictu est impossibile, ob arctum cum vasis illis nexum, qui citra ruptionis certissimæ metum disjungi nequit. profectò si verum est, in glandulis his supra renem positis, & manifestâ cavitæ præditis, succum quendam acidum contineri, magni esset in chyli, hæc transeuntis præparatione momenti; sed his similibusque usibus obstat earum in fœtu magnitudo. Hac glandula Renali superata, in amplitudinem insignem se diffundunt, & canalem æmulantur calami anserini crassitie statim supra diaphragma: qui vero infra illud apparent capreoli & cincinni complures, tanquam diverticula sunt chyli effusi, ne confertim nimis superiora petat. Ascendit enim dehinc chylus; per descriptum canalem, ad summum usque jugulum; sed quænam sit hujus

hujus motus efficiens causa, non sine ratione controvertitur, cum aut tractu, aut pulsu, id fieri necesse sit, nisi quis felici copula utramque conjunxerit sententiam. Pulsus negare nullus audebit, qui dispensationis chyli principium ab intestinis esse noverit, quæ comprimendo, per velamentum bombycinum, in hiantia vasculorum lacteorum oscula, eundem exprimunt, successivo partium (chyli) motu ulterius deducendum; hoc enim unicâ potest comprobare ligaturâ, qua instituta Lacteas repleti eousque videmus, abolita jam cordis arteriarumque actione, donec cessaverit ille motus intestinorum, lumbrici repentis instar se contrahentium, quem *ἡλεκταλιών* dixere post *Galenum* Medici.

At verò, cum nihil agat ultra sphaeram suæ activitatis, non videtur sola hæc Pulsio chylum posse in ductum usque propellere: ut enim nihil nunc dicam de viæ longitudine, & motu illo naturæ gravium contrario (cogitur enim sursum ascendere chylus) obstabit potissimum glandula illa, ad quam diximus omnes lacteas tendere. Et sanè veritati videtur consentaneum & experientiæ, in hac sisti Intestinorum vim motricem, nec ultra eam se extendere. Porro ad ipsam glandulæ contractionem confugere, similem ei qualem à venarum fibris fieri voluit *Galenus*, inane prorsus est & irrisu dignissimum.

Cum

Cum igitur nec pulsus sufficiat, nec contractio glandulæ & vasorum spontanea possibilis sit, habebitne locum Attractio? Id video placere viris doctissimis; sed fateor illubenter me adduci, ut Attractionem fieri statuam ubi trahens rei trahendæ non est alligatum. Quid igitur dicemus, tale aliquod Attractionis genus hîc inveniri quod per calorem fit? compertum enim est, omne calidum, id quod sibi est vicinum humidum, prolicere & arripere? Atque hæc non est nova sententia, sed ipsum *Hippocratem* habet autorem lib. de Carnibus, *Venæ postquam incaluerunt, è ventre quod tenuissimum est, rapiunt.* Hanc deinceps amplexi fuere viri eruditissimi, sed nullus eorum explicavit modum quo talis Tractio perficiatur. Consentiunt equidem in hoc quotquot sunt, intestinis tenuibus magnam venarum arteriarumque multitudinem fuisse tributam, non ad nutritionem, sic enim plures crassis debuissent inseri; neque ad concoctionem juvandam, quæ aut nulla, aut certè non magna fit in Intestinis; neque ut per eas chylus ingrederetur, huic enim officio destinatae sunt Lactææ; sed ut juvent attrahendi vim in istis venis lacteis, dum eas calefaciunt mediante sanguine, à Corde recens prodeunte: Unde & Cordi principaliter ac primariò Attractionem hanc referunt acceptam, quamvis & Iecori insignem quoque

inesse fateantur calorem, & ob eampse causam ad Epar admodum subito rapi chylum existiment. Cæterum non considerarunt forsân Lactæas ad Hepar aut nullas, aut rarissimas deferri, adeoque nec Epatis adscribendum Tractioni, quod repente exhausto succo obliterentur Lactææ: præterea, eas quæ mesenterium perambulant Chyliferas, aut transversim ad angulos acutos mesaraicas interfecare, aut in mesenterio reperiri spatio membranæ inter mesentericas medio, neutiquam verò iis esse appositas, quare nec multum caloris ab iis posse mutuari. Ut igitur & nos symbolum nostrum conferamus in re satis per se difficili & obscura, prænotandum est, calorem propriè non attrahere, sed rarefactos & in vaporem conversos humores ascendere in altum, unde & vulgò Soli attribuitur vaporum è terra Attractio. Est & alia Attractionis à calore ratio, qua videmus humores ad loca à calore rarefacta facilius propelli, ita ad caminum vel fornacem in qua ignis lucet, vapores (si qui in cubiculo fuerint) & aër confertim affluunt, ait *G. Ent.* Præter hæc Attractio dicitur fieri, quando per suctum attractus aër, liquores sibi conjunctos, & quasi cohærentes, secum ducit, & horum quidem una pars aliam; exemplo sit aqua vel vinum suctu per tubam sublata, & de uno vase in aliud vas translata.

Cæte-

Cæterum suppositis hisce modis Attractionis, res est pro nostro *Ductu* planè confecta, nimirum adjacet ille lateri Arteriæ magnæ (donec Cor superaverit, quo loco valvula est, ne ab impetū è Corde exsiliantis sanguinis ascensus ipsius impediatur) unde fit, ut à calore fervidi per arterias delati sanguinis attenuatus & spirituascens chylus, nullo negotio sursum possit ascendere. Verum neque hoc sufficit; sed quandoquidem calidissimus & validissimus ignis dominatur in Corde, propterea confertim & aër & sanguis ab omnibus totius corporis venis affluit: Imò & suctu quodam Cordis sanguis ex jugulari & axillari utrâque attrahitur, & simul quoque chylus in hoc *Ductu* existens, quandoquidem ejus rami in dictis venis terminantur; sic itaque simul & chylus & sanguis deorsum labuntur in Cordis dextrum ventriculum. Atque hoc est illud Paradoxum, quod nihilominus certissimâ constat experientiâ, chylum mox ab intestinis Cor ingredi, quid ni? flatus ingreditur in demortuis, igitur & patebit chylo via in viventibus. is porrò sanguini per jugulares axillaresque refluo commiscetur, & exactè permiscetur in hoc cacabo, idque à calore Cordis, qui solus est capax chylum in sanguinem transmutare; si debitâ copiâ sit, & ritè præparatus. Hoc addo propter eos, qui voraces cum sint, debi-

lique calore præditi, in iis exactam illam cum sanguine miscellam subterfugit chylus, etiam in extravasato sanguine, potissimum in superficie, conspicuus, quem pituitæ nomine baptizarunt, colore & consistentia decepti: In iis autem qui boni succi & faciles concoctu cibos assumunt, quia gignitur parcissimè, propterea vix à sanguine discernendus. sed cum nullus non in victu delinquat quotidie, mirum non est gigni continuò similem, etiam in temperatissimis, materiam, quam tamen cordis calor etiamnum superare studet, si non uno, repetitis saltem circuitibus: adeò ut etiam contrarias longè qualitates ei imprimere potis sit, ex frigida & humida calidam & siccam eam reddat, per famem & jejunia præcipuè, ni affluxu novi chyli fervor ejus (cordis scil.) perpetuò reprimatur. qui certè usus chyli non est contemnendus, uti propediem ex quamplurimis aliis phænomenis ostensurus est in erudito suo opere Clariss. *D. Ioan. Antonidæ vander Linden*, nunquam merità sine laude loquendus.

Atque ita sufficienter à me probatum arbitror, nihil obstare, imo rationi consentaneam, Naturæque necessariam esse hanc Chyli ad Cor traductionem. Alterum nunc restat, ut Hepati adimamus illud officium, quod ab omnibus ei fuit assignatum hæctenus, Chymi videlicet generationem. qui vero hanc

hanc posset, nisi chylum susceperit? Eum autem nequit suscipere nisi per venas lacteas, aut meatum cholidochum Hepaticum. Per lacteas verò nihil ad Epar deferri, indicio est Autorum unanimo consensu & querela, de exigua proportione venas lacteas inter atque vasa illa Hepatis. Difficultatem auget eorum de Insertione contentio, dum alii juxta Portam eas reperere atque in Epatis carnem penetrare, alii in Portæ truncum terminari, eique succum suum infundere crediderunt. Ego verò litem hanc meam haud nunc faciam, crassior ne sit sanguine chylus, ut inde probem ejus per capillares Portæ cavæque ramulos transitum impossibilem. Sed audacter negabo ullas ad Epar ferri Lacteas, nisi lusu quodam Naturæ. Ne autem hoc videar gratis dixisse & absque fundamento, aliorum experientiis meam opponam, post inventum *Ductum* sæpius repetitam, Lacteis per mesenterium clarissimè conspicuis, neque ullos ramulos ad Hepar pertingere aut à me aut aliis oculatissimis potuit videri; imo nec ligata Porta, juxta quam dicuntur jecoris cava subire, ulla fuit animadversa intumuisse, quod tamen fieri debuisset indubiè. Qua occasione notatu quoque dignum est, non intumescere Portæ Venam ligatam proportionaliter ad Cavam, cujus rei hæc est ratio, quod arteria mesenterica, uti no-

tum est, in innumeros penè ramos divaricetur, quæ sibi respondentem Portæ ramos cum habeant, fit ut segnius redeat sanguis universus ad Truncum; adde & quod nonnihil ex istis arteriis in cavitatem intestinorum evacuetur quotidie. Verùm circa Hepar nihil licet cernere, præter lacteos ramulos Portam corollæ instar sive annuli incingentes ambientefque, uti depinxit descripsitque *Afettius*, quæ res, præter me, aliis etiam antehac imposuit quamplurimis, existimantibus hæc succum suum in Portam evacuare, cum reverà sub Porta quoque incedant & accedant mediam illam Mesenterii glandulam, à qua postmodum versus *Ductum* hunc pergunt. Cæterum fibrillæ sunt nerveæ per Portam decurrentes, neutiquam venæ Lactææ, quas monstrare se post mortem etiam facilè posse scripsit Doctiss. *Higmorus*: Et ramus ille lacteus insignis in Orbe pisce à Cl. *Bartholino* observatus, ad Hepatis lobum minorem tendens non procul à magna glandula, sub eodem lobo ulterius perrexit sine dubio versus Cor.

Igitur nec per has vias ullus ad Hepar penetrare poterit chylus, quia citius sentitur virium refocillatio ab assumpto alimento, quam ad Cor per tot ambages penetrare possit. Nam satis lento gradu ex Portæ ramis in Cavam remeat sanguis ;
tum

tum quia, uti dictum, non affluit ad Portam adeo celeriter; tum quia conjunctiones utriusque vasis, seu Anastomoses decantatissimæ, exiles sunt admodum, & præterea paucissimæ; quod hoc solum abundè probat argumentum, quia sex tantummodo rami à Cavæ trunco exorti per Hepatis gibbum disseminantur, qui vero sunt à Porta oriundi rami, innumeri penè sint, quibuscum Cavæ ramuli paucis in locis, idque per exiles tantum furculos, coeunt circa visceris umbonem.

Hæc rationum momenta faciunt similiter ad evitendam *Anonymi* cujusdam Galli Doctissimi sententiam, quam in *discursu Sceptico de Via Chyli, & Sanguinis motu* prodidit, opinantis chylum ad Hepar pervenire per meatum illum seu canalem, qui à Iecore recta deorsum protenditur atque inseritur intestino Duodeno. quamvis enim recta sit via, tamen ex hujus meatus canaliculis, in Portæ ramos, quibus adjacent perpetuo, chylus deberet effundi, atque inde in Cavam migrare. Ut taceam interim nullam hîc esse motus speciem imaginabilem, quo mediante chylus eousque pervenire posset: Nec enim calor sufficit pro Tractione, nec Pulsio locum habebit, cum motus ille Intestinis proprius, nihil sursum, sed omnia deorsum soleat pellere: Accedit & illud, quod intestinis chylo repletis atque distentis, Canalis

nalis ille bilarius, inter duas intestini tunicas transiens, planè occludatur, sicut foramina ureterum in vesica, ita ut bilem non permittat tum descendere, quod optime in aureis suis observationibus adnotavit *Fallopins*. Sed eadem opera lubet ejusdem Autoris rationes ad examen revocare, à ductus choledochi (quem Chylodochum vocat) structura petitas. Prima & secunda ratio à viæ brevitate & vasis magnitudine desumptæ, neutiquam stringunt; nam Natura non semper utitur recto tramite, sed ambas quærit, & vias illas modo angustas, modo patentes facit pro rei exigentia & usus necessitate, ita per multiplices intestinorum anfractus excrementa extra corpus amandat; Et licet chylo crassiori suscipiendo aptior videatur esse canalis ille bilarius, eadem facilitate susceptus elaboretur, præsertim cum nullæ in eo sint valvulæ ex ejusdem Autoris sententia. Tertium argumentum invalidum est nulliusque consequentiæ. etenim nonne perinde est, an excrementorum separatio fiat per diversos canales, an vero per unicum truncum? Et an non potest æque per unicum Vas insigne utilis & alimentaria materia ad partem aliquam adpellere, ut non semper opus sit pluribus ductibus? Quartum ejus argumentum est, quia ductus Choledochi in Intestino extremitas carne spongiosa & papillæ mammaram simil-

simillima est obducta; Sed hoc evenit propter crustam carneam, intestinis omnibus interius adnatam, ejusque ductus choledochi, ut & pancreatici, orificio circumjectam. Quinta ratio ab exilitate lactearum petita, non obstabit nostræ conclusioni, quia multitudo illarum par est majori copię chyli suscipiendæ, quam non est meatus cholidochus: Neque nos moveat, quod extremitates illarum in intestinis sint valde exiles, &, ut loqui amat Auctor, hirudinum morsui similes; nam & venæ arteriæque omnes ad extremum capillares fiunt, illas tamen ab his sanguinem accipere manifestum est è sanguinis Circulo, sive per carnem, sive de vase in vas traductionem eam fieri statuas. Verum objicit sexto loco, obstrui exilia hæc orificia à limosa crusta interiori Intestinorum superficiiei adhærente? Imò contrà, necessaria valdè est hæc crusta, ne obliterentur & occalescant ea orificia, à continuo materiæ transitu; dein, quia similis est eadem panno bombycino, seu lanco philtro Pharmacopœorum, ideò per eam exquisitior chyli pars percolatur ad lacteas commodissimè, crassis & terrestribus partibus remanentibus. Tandem in dissecto cadavere cujusdam strangulati, qui cibum duabus ante supplicium horis sumpserat, scribit se observasse & reperisse tum in ventriculi fundo, tum in duodeno,

D

ut &

ut & per totum meatum cholidochum liquorem subflavum, quem pro chylo habuit, indeque concludit hunc per meatum illum ad Epar transire: Veruntamen non arbitror negaturum esse virum Clarissimum, posse bilem illam è cholidocho jam ad duodenum delatam, in ipsum ventriculum regurgitare; præsertim in tali perturbatione animi, qualis in supplicio afficiendis adest ut plurimum: deinde, & hoc certum est, posse similem humorem biliosum in ipso ventriculi fundo genitum fuisse è corruptis ciborum relliquiis.

Aliam chylo viam assignavit *Jacobus Baccius* *difertat. de Corde*, canalem videlicet *Wirsungianum*, quem ab intestinis chylum suscipere ad instar lactearum statuit, unde & pro lactearum maxima eum habet. Sed oppidò fallitur, quotquot enim sunt lacteæ, eò fiunt tenuiores exilioresque, quo intestinis sunt viciniore, cujus contrarium in ductu pancreatico evenit; quin & parietum robore plurimum à lactearum subtili membrana differt; adde etiam, quod intestinorum plicæ carnosæ, descendente chylo, foramen seu aditum ejus occludant: ut taceam interim, chylum in eo nec visum unquam, nec videri in vivo animali posse, uti tradit *Baccius*, propter impossibilem ejus vasis ligaturam: denique quorsum abiret chylus ille, cum ad Lienem non pertingat ductus

ctus

etus, nec à venâ splenicâ exfugi aut recipi ullo modo chylus possit. Sed hæ, similesque cogitationes, si veritati minus respondeant, condonandæ sunt viris solertissimis, laudandaque eorum industria, quod suis inventis hanc medicinæ partem exornare quoquo modo studuerint.

Verum enim verò quæ rathicaliquis meritò, cum Hepati ademerim omne chymi faciendi officium, Cordi tribuendo totum opus sanguificationis, an non hinc sequatur frustra factum fuisse hoc viscus, hominique datum pro inutilesolum pondere, uti de Liene sensisse dicitur olim Erasistratus? Et non parum confirmat hanc opinionem exemplum *Matthiæ Orteli*, in cujus cadavere ne vestigium quidem vel Hepatis vel lienis fuit inventum, sed intestina solidè carnosà, & vena Cava ex ipsis immediatè orta, eo ferè modo, quo aliàs ibi vena Portæ solet implantari. Præterea, cum sit rudis indigestaque moles, nullis circumscripta terminis, nullamque habeat figuram sibi propriam, sed qualem vicinæ partes permittunt, & vasa visceraque integenda postulant, non erit certè nobilioris alicujus functionis organum. Attamen non omnino nihil agit nihilque potest: sed quamvis inter partes principes locum haud mereatur, alterius usus gratia conditum esse [cum natura nihil faciat frustra] rationi est con-

sentaneum. Neque nos moveat singulare & unicum *Ortelii* exemplum, præter quod aliud hætenus memoriâ non est proditum, quia carnosa intestinorum substantia vicem Iecinoris Lienisque potuit sustinuisse. Audiamus super hac re aurea *Philosophi* verba. lib. 2. de part. anim. cap. 7. *Cor & Epar necessaria sunt omnibus animalibus : illud quidem propter caloris principium, Hepar vero coctionis gratiâ.* necessarium igitur est, non quidem absolutè, sed ad melius, &, ut non tam coquat ipsum, quam juret ad coctionem. Etenim cum exterius incubat ventriculo, quem in quibusdam subjectis totum ferè obtegit [adeo ut sibi invicem respondere utriusque visceris magnitudinem traditum sit à magnis autoribus] non parum juvabit calore suo ciborum concoctionem. An etiam sanguinis ? procul omni dubio, suscipit namque eum per venam *Portæ*, & aliquamdiu continet intra carnem suam verè calidam [cum viscus sit sanguineum], quam copiosè circumjectam videmus numerosis illis *Vasis* per *Epar* dispersis, quæ ne invicem implicentur aut collabantur, apposita hæc sanguinis concreti massa studiosè cavet natura, sicuti eadem testes appendit *vasis spermaticis*, ne contrahantur & in se contorqueantur. Debuit autem talis vasorum complicatio & commixtio fieri in *Eparte*, quo difficilior sit transitus

itus ejus materiæ, quam natura diutius hæere vult; hæc vero nulla, præterquam sanguis, esse potest. sed cur morari debuit? scil. ut exactior fieret mixtura sanguinis per mesentericum & splenicum ramum redeuntis; nam ille crassior est, hic tenuis, non tantum quia recens è numerosissimis lienis arterioli est effusus, sed & ab ejusdem parenchymate calefactus, proindeque summè tenuis & liquidus existit, cujus spirituosæ tenuitati debetur, quod admixtæ partes crassæ de facili subeant unà & permeent è Porta in Cavam, quem transitum nemo cum ratione unquam poterit insiciari, licet oculis non pateant Anastomoses. Erit & alius Hepatis usus, siquidem conjecturæ locus detur, non contemnendus; cum enim Lienem non habeant omnia animalia, sed absolutissima & perfectissima, nempe quæ calida sunt & sanguinea, & pulmones habent inservire poterit itidem Hepar hujus fervidi à Liene transmissi sanguinis attemperationi, qui dein ad Cor delatus, refrigerium illi præstabit, uti de cerebro statuisse videtur *Aristoteles*, & pulmonem ei usui inservire notissimum est. Necessaria porro est talis attemperatio, non tantum quo perfectior evadat sanguis, sed & quo possit uterque exactius in Epate permisceri, cum alioquin ille, qui à Liene venit, sua tenuitate celeriter nimium transiturus esset.

Hæc similiaque minoris momenti, minusque nobilia ac necessaria Hepatis sunt Officia, Cæterum Cordi non in sanguificationis opere, sed & in omnibus aliis functionibus principatum deberi, præter summorum Virorum auctoritatem, plurima confirmant argumenta, quibus recensendis nunc supersedeo. Unus sufficiet Hippocr. l. 1. de Dieta. text. 12. Calidissimus & validissimus Ignis (quem in Corde reponit idem) omnibus dominatur, obiens omnia secundum naturam, sine strepitu, cum visu, cum tactu. In hoc anima, mens, prudentia, auctio, motio, demissio, mutatio, somnus, evigilatio. Hic omnia per omnia gubernat, & hæc & illa, nunquam quiescens. Ego hîc manum de Tabula.



